

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11048877 A**

(43) Date of publication of application: **23.02.99**

(51) Int. Cl

B60R 13/02

B32B 5/18

B32B 5/24

B32B 21/04

B60J 5/00

(21) Application number: **09212759**

(22) Date of filing: **07.08.97**

(71) Applicant: **KASAI KOGYO CO LTD**

(72) Inventor: **SAITO FUMIHIKO
KOIDE NATSUKI
SHIRAI SEIICHI
KOJIMA HIROYUKI**

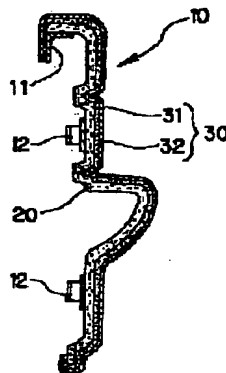
(54) **INTERIOR PART FOR AUTOMOBILE**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the weight of a core material in an interior part made of a laminated structure body of the core material and a surface skin material, to enable pre the core material and the surface skin material to integrate by cold pressing while abolishing a laminating process of hot melt on a ray material and a pinhole machining process on the surface skin material so as to improve productivity.

SOLUTION: A wood fiber, a polyolefin base resin fiber and a reinforcing fiber (hemp, glass fiber, etc.), are mixed together into a mat state as a material for a core material 20 and then, it is given press working to have a wood fiber plate for cold press, which is used to reduce weight of a product. As this wood fiber plate for cold press is provided with permeability, a pinhole machining process on a surface skin material can be abolished, the use of the surface skin material 30 using a polyolefin resin foam is enabled so as to improve soft feeling of the product and to enable efficient molding and end treatment.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 1 - 4 8 8 7 7

(43) 公開日 平成 11 年 (1999) 2 月 23 日

(51) Int. Cl. 6

識別記号

F I

B 6 0 R 13/02

B 6 0 R 13/02

B

B 3 2 B 5/18

B 3 2 B 5/18

5/24 1 0 1

5/24 1 0 1

21/04

21/04

B 6 0 J 5/00

B 6 0 J 5/00

5 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 6

OL

(全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平 9 - 212759

(22) 出願日

平成 9 年 (1997) 8 月 7 日

(71) 出願人 000124454

河西工業株式会社

東京都中央区京橋 2 丁目 8 番 21 号

(72) 発明者 斎藤 文彦

神奈川県高座郡寒川町宮山 3316 番地 河西

工業株式会社寒川本社工場内

(72) 発明者 小出 夏木

神奈川県高座郡寒川町宮山 3316 番地 河西

工業株式会社寒川本社工場内

(72) 発明者 白井 聖一

神奈川県高座郡寒川町宮山 3316 番地 河西

工業株式会社寒川本社工場内

(74) 代理人 弁理士 和田 成則

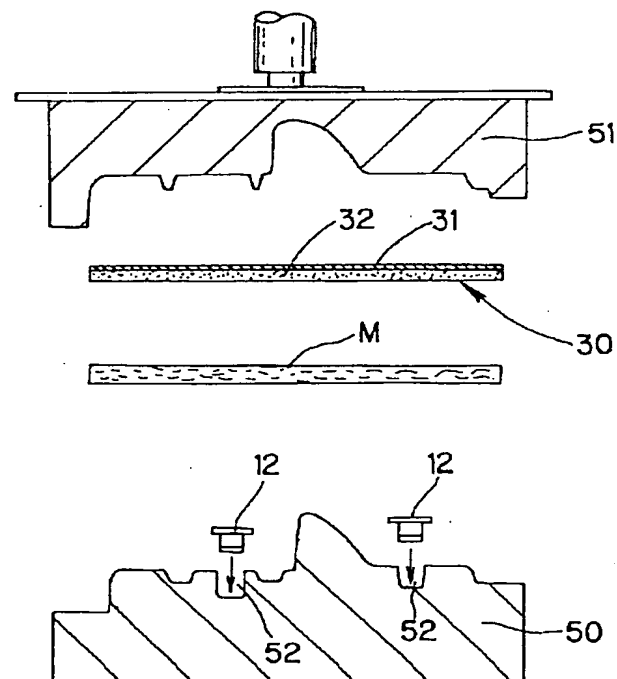
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用内装部品

(57) 【要約】

【課題】 芯材と表皮材との積層構造体からなる内装部品において、芯材の軽量化を図るとともに、素材にホットメルトのラミネート工程や表皮材への針孔加工工程を廃止して、芯材と表皮材とのコールドプレス一体化を可能とし生産性を高めることを課題とする。

【解決手段】 芯材 20 の素材として木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、及び補強繊維（麻、ガラス繊維等）を混合してマット状に抄造した後、プレス加工して得られた冷間プレス用木質繊維板 M を使用することにより、製品の軽量化を図るとともに、この冷間プレス用木質繊維板 M が通気性を備えることにより表皮材の針孔加工工程が廃止でき、かつポリオレフィン系樹脂フォームを使用した表皮材 30 の使用が可能となり、製品のソフト感を高めることができ、効率の良い成形及び端末処理が可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、及び補強繊維を適宜配合比で混合した後、抄造して冷間プレス用木質繊維板（M）を作製し、この冷間プレス用木質繊維板（M）を所定温度に加熱軟化処理した後、コールドプレス成形金型（50, 51）内に表皮材（30）とともに供給され、芯材（20）と表皮材（30）とがプレス一体化されていることを特徴とする自動車用内装部品。

【請求項 2】 前記表皮材（30）は、熱可塑性樹脂シート、あるいは織布等の表皮層（31）と、その裏面にポリオレフィン系樹脂フォーム等のクッション層（32）を一体化した積層シート材料から構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の自動車用内装部品。

【請求項 3】 前記表皮材（30）の周縁端末部（30a）を熱風溶着、あるいは超音波溶着により融着し、芯材（20）裏面に巻込み固着したことを特徴とする請求項 2 記載の自動車用内装部品。

【請求項 4】 前記表皮材（30）は発泡塩ビシート裏面に不織布を裏打ち処理したことを特徴とする請求項 1 記載の自動車用内装部品。

【請求項 5】 前記芯材（20）の裏面所定箇所に合成樹脂の射出成形体からなるウエストガーニッシュ（11）あるいはクリップ座（12）がプレス一体化されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 記載の自動車用内装部品。

【請求項 6】 木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、及び補強繊維を適宜配合比で混合した後、抄造して冷間プレス用木質繊維板（M）を作製し、この冷間プレス用木質繊維板（M）を予熱軟化後、所要形状にプレス成形した中接部芯材（71）の表面に中接部表皮材（72）を被覆処理して加飾部材（70）を形成し、トリム本体（10）の表面所定箇所に装着したことを特徴とする自動車用内装部品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、自動車室内、トランクルーム内、あるいはラゲージルーム内に内装される自動車用内装部品に関するもので、特に、部品の軽量化を図ることができ、更に、製造工程を簡素化できる自動車用内装部品に関する。

【0002】

【従来の技術】 通常、自動車の室内にはドアトリム、リヤコーナートリム等の内装部品が内装されるとともに、ラゲージルーム内やトランクルーム内にも各種内装部品が内装されている。

【0003】 図 10、図 11 はドアインナーパネルの室内面に装着される自動車用ドアトリムを示すもので、ドアトリム 1 は保形性と車体パネルへの取付剛性を備えた芯材 2 と、芯材 2 の表面にクッション性、装飾性を備え

た表皮材 3 を貼着して構成されている。

【0004】 そして、この芯材 2 の成形工法としては、ホットプレス成形工法とコールドプレス成形工法とがある。まず、ホットプレス成形工法を利用して芯材 2 を成形するには、図 12 に示すように、ホットプレス成形金型（上型 4a、下型 4b とからなる）内に、芯材 2 の素材となる木質繊維マット a（木質繊維中にバインダとして熱硬化性樹脂を含浸させてマット状に成形したもの）をセットした後、ホットプレス成形用上下型 4a、4b により型締めし、所定のプレス圧を加え、芯材 2 を所要形状に熱圧成形し、その後、この芯材 2 の表面側に接着剤を塗布して、図 13 に示すように、真空成形用金型 5 上に芯材 2 をセットし、その表面側から表皮材 3 を真空成形することにより貼り合せ、図 10、図 11 に示すドアトリム 1 の成形を完了している。

【0005】 次に、コールドプレス成形工法を使用するものにおいては、フィラー等を混入した熱可塑性樹脂シート b を予熱軟化処理した後、図 14 に示すように、コールドプレス成形用上下型（上型 6a、下型 6b）内に熱可塑性樹脂シート b と表皮材 3 とをセットした後、コールドプレス成形用上下型 6a、6b の型締めにより芯材 2 と表皮材 3 とを一体プレス成形している。尚、このとき、熱可塑性樹脂シート b にはホットメルトフィルム c が貼着されており、かつエア溜りをなくすために表皮材 3 には針孔加工が施されている。

【0006】 そして、通常、芯材 2 のコールドプレス成形には木粉等のフィラーを混入したポリプロピレン樹脂がコスト、成形性等を考慮して使用されており、また、表皮材 3 としては、芯材 2 との接着性を考慮して発泡塩ビシート裏面に基布を裏打ちしたものが使用され、そのため、図 15 に示すように表皮材 3 の巻込み処理は接着処理が必要となる。

【0007】 更に、今までの従来例はドアトリム 1 の構成として芯材 2 と表皮材 3 とから構成されているが、これに中接部材 7 等の加飾部材を設置して意匠性を高めたものも実施されており、この従来例においては図 16、図 17 に示すように、中接部材 7 の構成としては鉄板等の中接部芯材 7a の表面を合皮等の中接部表皮 7b により被覆した後、中接部芯材 7a から係止爪 8 を切起し形成し、ドアトリム 1 の係止孔 1a に係止爪 8 を挿入後、折曲固定して中接部材 7 をドアトリム 1 の表面所定箇所に装着している。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来の自動車用内装部品においては、例えば、芯材 2 の成形工法として、ホットプレス成形工法を使用する場合においては、ホットプレス成形により芯材 2 を成形した後、別工程で表皮材 3 を芯材 2 の表面に真空成形により接着固定する必要があり、工程が 2 工程となり、工程数が嵩み、生産性の低下を招くとともに、芯材 2 の材質として熱硬

化性樹脂バイндаを含浸した木質繊維マット a の目付量が多く、製品の軽量化にそぐわず、また、成形時に熱硬化性樹脂から分解ガスが異臭となって発生し、作業環境の悪化をもたらすという問題点も指摘されていた。

【0009】また、図14、図15に示すコールドプレス成形工法により芯材2を成形する構成のものにおいては、コールドプレス成形1工程で芯材2の成形と表皮材3との貼着を同時に行なうことができ、生産性は向上するものの、フィラーを混入した熱可塑性樹脂シート b の重量が嵩み、同様に製品の軽量化にそぐわないとともに、熱可塑性樹脂シート b の一面側にホットメルトフィルム c を貼着しなければならず、かつプレス成形時のエア溜りを防止するために、表皮材3に針孔加工を施さなければならない等、素材の加工が面倒であり、成形工程は簡素化できるものの、素材への加工工数が嵩み、同様に生産性の低下をもたらすという問題点があった。

【0010】また、通常、ポリオレフィン系樹脂芯材が使用されるため、表皮材3の接着性が問題となり、表皮シート裏面にポリエチレンフォーム等のクッション層を裏打ちした積層シート材料が使用できず、発泡塩ビシート裏面に基布を裏打ちしたシート材料がもっぱら使用され、このものは、触感に劣り、かつ外周巻込みは基布が付いているため超音波溶着や熱風溶着等が不適であり、接着剤を使用しなければならず、接着剤の塗布工程、乾燥工程等が必要となり、端末処理工程が非常に面倒になるという問題点も同時に指摘されていた。

【0011】また、ドアトリム1の表面に中接部材7等の加飾部材を装着するものにおいては、従来では鉄板製の中接部材7aを使用するため、重量が嵩み、同様に軽量化にそぐわないとともに、切り起こした係止爪8を折曲固定する取付作業も面倒であり、しかも、複雑な形状に成形できず、造形自由度に大きな制約を受けるという問題点もあった。

【0012】この発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、芯材と表皮材とから構成される自動車用内装部品において、軽量化を促進させることができるとともに、成形工程も短縮化でき、かつ素材への加工も少なく済み、また、中接部材等の加飾部材を内装部品に装着する構成のものにおいては、軽量で、取り付けが簡単に行なえ、かつ造形自由度も高めることを可能にした自動車用内装部品を提供することを目的としている。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る自動車用内装部品は、木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、及び補強繊維を適宜配合比で混合した後、抄造して冷間プレス用木質繊維板を作製し、この冷間プレス用木質繊維板を所定温度に加熱軟化処理した後、コールドプレス成形金型内に表皮材とともに供給され、芯材と表皮材とがプレス一体化されていること

を特徴とする。

【0014】ここで、芯材の素材としては、冷間プレス用木質繊維板を使用する。この木質繊維板は、木質繊維とポリオレフィン系樹脂繊維と補強繊維（麻、ガラス繊維等）を混合したものをフォーマーにより抄造してマット状に形成する。

【0015】この配合割合としては、例えば、木質繊維40重量部、ポリオレフィン系樹脂繊維としてポリプロピレン樹脂繊維50重量部、麻10重量部が好ましい。

【0016】一方、表皮材としては、特に限定するものではないが、触感が良く、かつ外周巻込みが容易に行なえる素材として、塩ビシート裏面にポリエチレンフォームを裏打ちしたもの、クロス裏面にポリエチレンフォームを裏打ちしたもの、TPO（サーモプラスチックオレフィン）シート裏面にポリエチレンフォームを裏打ちしたもの、あるいは発泡塩ビシートに不織布又は基布を裏打ちしたもの等の使用が可能であり、特に、クッション層としてポリエチレンフォーム等を裏打ちした表皮材は、表皮材を芯材裏面に折り返し、巻き込み接着する際、熱風溶着、超音波溶着等が可能となる。

【0017】更に、TPOシート裏面にポリエチレンフォームを裏打ちした積層シート材料を使用したものは、リサイクルが容易に行なえる。

【0018】次に、本発明の別実施形態は、木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、及び補強繊維を適宜配合比で混合した後、抄造して冷間プレス用木質繊維板を作製し、この冷間プレス用木質繊維板を予熱軟化後、所要形状にプレス成形した中接部材の表面に中接部表皮材を被覆処理して加飾部材を形成し、トリム本体の表面所定箇所に装着したことを特徴とする。

【0019】以上の構成から明らかなように、木質繊維とポリオレフィン系樹脂繊維と補強繊維とを混ぜ合わせてマット状に抄造して得た木質繊維板は従来の芯材素材に比べ目付量が少なく、軽量化に貢献できる。

【0020】そして、この木質繊維板を予熱軟化処理した後、コールドプレス成形用金型内で表皮材と積層してコールドプレス成形を行なえば、芯材と表皮材とのプレス一体化が可能となる。その際、芯材原反側にホットメルトフィルムをラミネートする必要がなく、また、表皮材にも針孔加工を施す必要がない。

【0021】更に、触感の良好なポリエチレンフォームを裏打ちした積層シート材料との接着性も良く、周縁端末を超音波溶着、あるいは熱風溶着により巻込み処理が可能となる。また、木質繊維板のコールドプレス成形時にウエストガーニッシュやクリップ取付等の別部品をプレス一体化することができる。

【0022】更に、加飾部材として中接部材の芯材として木質繊維板を使用すれば、中接部材の軽量化に貢献できるとともに、三次元の自由な形状出しが可能となり、かつトリム本体側に超音波溶着等により簡単に固定でき

る。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る自動車用内装部品をドアパネルに内装される自動車用ドアトリムに適用した実施形態について詳細に説明する。

【0024】図1は本発明に係る自動車用内装部品を適用した自動車用ドアトリムを示す正面図、図2は同自動車用ドアトリムの構成を示す断面図、図3乃至図7は同自動車用ドアトリムの成形工程を示すもので、図3は木質系繊維板の予熱工程を示す説明図、図4は予熱処理された木質繊維板のコールドプレス成形用金型へのセット工程を示す説明図、図5は芯材の成形工程を示す断面図、図6は表皮材周縁端末部分の巻き込み工程における表皮材の加熱工程を示す断面図、図7は表皮材の周縁端末の巻き込み工程を示す断面図である。

【0025】更に、図8は本発明に係る自動車用ドアトリムの別実施形態を示す正面図、図9は同自動車用ドアトリムの構成を示す断面図である。

【0026】図1、図2において、自動車用ドアトリム10は、保形性、並びにドアパネルへの取付剛性を備えた芯材20と、芯材20の表面に一体貼着され、クッション性並びに装飾性を備えた表皮材30とから大略構成されており、ポリプロピレン樹脂成形体からなるウエストガーニッシュ11、クリップ取付座12が芯材20の裏面所定箇所に固着されている。そして、この自動車用ドアトリム10は、従来のドアトリムに比べ、軽量化され、かつ優れた触感が備わっており、高い生産性で量産されている。

【0027】すなわち、芯材20は、冷間プレス用木質繊維板が使用されている。本実施形態では、木質繊維40重量部、ポリプロピレン樹脂繊維50重量部、麻10重量部をブレンダーで混合してフォーマーにより抄造してマット状に集積し、プレス工程を経て芯材20の原反素材となる木質繊維板が供給される。尚、この木質繊維板の各成分組成はこれに限定されることなく、用途に応じて、配合割合を変化させることは任意にして良い。

【0028】そして、この木質繊維板は従来のホットプレス成形用木質繊維板やコールドプレス成形用複合樹脂シートに比べ目付量が低く、このことが軽量化の大きな要因となっている。

【0029】更に、表皮材30としては、本実施形態ではTPO（サーモプラスチックオレフィン）等の表皮層31の裏面にポリエチレンフォーム等のクッション層32が裏打ちされた積層シート材料が使用されており、表皮層31としてクロス、クッション層32としてポリエチレンフォームを使用した積層シート材料や、塩ビシート裏面にポリエチレンフォームを裏打ちしたシート材料の使用も可能であり、この他に発泡塩ビシート裏面に不織布や基布を裏打ちした積層シート材料を表皮材30として使用することもできる。

【0030】そして、本実施形態では31としてTPOシートの裏面にクッション層32としてポリエチレンフォームを積層したシート材料を使用することにより、ポリオレフィン系樹脂で統一しているため、リサイクルが容易に行なえるとともに、特に、ポリエチレンフォームのクッション性を有効に生かしてソフト感のある自動車用ドアトリム10を提供できる。

【0031】更に、自動車用ドアトリム10の生産性を向上させる点については、図3乃至図7に示す各工程に基づいて説明すると、まず、図3に示すように、芯材20の素材となる木質繊維板Mをヒーター装置40により200～230℃に加熱軟化処理した後、コールドプレス成形用下型50、上型51の型開き状態にあるとき、加熱軟化処理した木質繊維板Mとその上方に表皮材30をクッション層32を下側に向けて型内にセットするとともに、このとき、芯材20の裏面に固着されるクリップ取付座12をプレス下型50の所定箇所に形成した凹部52内にセットしておく。そして、昇降用シリンダ53が動作してコールドプレス成形用上型51が所定ストローク下降し、コールドプレス成形用上下型50、51の型締めにより木質繊維板Mが所要形状に絞り成形され、芯材20と表皮材30との成形を完了するとともに、芯材20の所定箇所にクリップ取付座12を一体固着することができる。尚、図示はしないがウエストガーニッシュ11もクリップ取付座12同様に一体化が可能である。

【0032】その後、図6に示すように、受け治具60上にドアトリム10の半製品をセットし、シリンダ61により受け治具60を上昇させて、ヒーター装置62に表皮材30の周縁巻き込み部30aを加熱処理するとともに、図7に示すように受け治具60の外周に設けた端末処理装置63の圧着バー64がシリンダ65の動作により進退動作し、表皮材30の周縁折返し部30aを芯材20裏面側に熱圧着固定して、図1、図2に示す自動車用ドアトリム10の製造が完了する。

【0033】このように、本発明に係る自動車用ドアトリム10によれば、冷間プレス用木質繊維板Mを使用するため、従来の熱間プレス用繊維板のようにプレス工程と真空成形工程の2工程を必要とすることなく、プレス1工程で芯材20と表皮材30との一体化が可能になる。

【0034】また、複合樹脂シートをコールドプレス成形して芯材を成形する工法に比べ、芯材原反側にホットメルトフィルムをラミネートする必要がなく、かつ表皮材への針孔加工も不要となり、これら素材の加工工数を大幅に低減させることができ、しかも、表皮材30の周縁巻き込み工程についても接着剤を廃止でき、接着剤の塗布工程、乾燥工程が不要となり、端末処理工程を簡素化できる利点がある。

【0035】尚、表皮材30として発泡塩ビシート裏面

に不織布、あるいは基布をラミネートした素材を使用する場合には、表皮材30の周縁端末30aは熱融着には不向きであり、接着剤を使用して端末処理が行なわれる。

【0036】次に、図8、図9は本発明に係る自動車用内装部品の別実施形態を示すもので、ドアトリム本体10¹の表面所定箇所に中接部材70が設置されている。この中接部材70の構成としては、中接部芯材70の表面に合皮72を被覆して合皮72の周縁端末72aを中接部芯材71裏面に折返し固着して構成されており、この中接部芯材71として、上述した冷間プレス用木質繊維板Mを使用している。

【0037】すなわち、従来の鉄板芯材に比べ、冷間プレス用木質繊維板Mを使用することにより、中接部材70の軽量化を図ることができるとともに、中接部芯材71のコールドプレス成形時、複雑な三次元形状に成形できることから、ドアトリム10の形状を任意に設定でき、造形自由度を向上させることができるとともに、超音波溶着によりドアトリム本体10¹の表面所定箇所に中接部材70を溶着固定できることから、取り付けも簡単に行なうことができるという種々の利点がある。

【0038】そして、図8、図9に示す実施形態においては、中接部材70の芯材71として冷間プレス用木質繊維板Mを使用することが特徴であるため、ドアトリム本体10¹の構成については、芯材20、表皮材30の素材は特に限定されず、また、ドアトリム本体10¹として合成樹脂の射出成形体単体を使用しても良い。

【0039】以上説明した各種実施形態は、ドアパネルに内装される自動車用ドアトリム10に適用した実施形態を示したが、芯材と表皮材との積層構造体からなる内装部品であれば、リヤコーナートリムの他にラゲージルーム内、トランクルーム内に内装される内装部品に適用しても良く、用途を適宜変更することは本発明の精神を逸脱するものではない。

【0040】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明は、以下に記載する格別の作用効果を有する。

【0041】(1)請求項1記載の発明によれば、芯材の素材として木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、補強繊維を混合してフォーマーにより抄造した冷間プレス用木質繊維板を使用するため、従来の熱間プレス用繊維板や冷間プレス用樹脂シートに比べ、目付重量が少なくて済み、製品の軽量化に貢献することができるという効果を有する。

【0042】(2)請求項1記載の発明によれば、芯材の素材として木質繊維、ポリオレフィン系樹脂繊維、補強繊維を混合してフォーマーにより抄造した冷間プレス用木質繊維板を使用するため、熱間プレス用木質繊維板のように、芯材の成形工程と表皮材の真空貼着工程のように2工程を必要とすることなく、プレス1工程で芯材

と表皮材との一体プレス成形が可能となり、しかも、冷間プレス用樹脂シートに比べ芯材に通気性が備わっているため、表皮材の針孔加工が不要になる等、生産性を大幅に高めることができるという効果を有する。

【0043】(3)請求項2記載の発明によれば、表皮材としてPVCシート、TPOシート、織布等のトップ層裏面にポリオレフィン系樹脂フォームを裏打ちした積層シート材料を使用するため、ポリオレフィン系樹脂フォームの良好なクッション性を生かし、製品にソフト感を付与することができるとともに、表皮材の端末処理についてはポリオレフィン系樹脂フォームを熱風による熱溶着、あるいは超音波溶着により芯材裏面に溶着固定でき、接着剤を使用した端末処理に比べ、端末処理工程を簡素化できるという効果を有する。

【0044】(4)請求項2記載の発明によれば、ポリオレフィン系樹脂フォームの良好なクッション性を生かし、製品にソフト感を付与できるとともに、特に、TPOシート裏面にポリオレフィン系樹脂フォームを裏打ちした積層シート材料を表皮材として使用すれば、ポリオレフィン系樹脂で統一できるため、リサイクルを容易に行なえ、省資源に役立つという効果を有する。

【0045】(5)請求項6記載の発明によれば、中接部材の中接部芯材として、木質繊維とポリオレフィン系樹脂繊維と補強繊維とからなる各繊維素材を混合した後、抄造してマット状に形成し、プレス工程により得た冷間プレス用木質繊維板を使用するというものであるから、従来の鉄板芯材を使用した中接部材に比べ、軽量化が図れるとともに、造形自由度が増し、更に取付構造においても超音波溶着が可能となり、トリム本体側に簡単に取付けることができる等の効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る自動車用内装部品の自動車用ドアトリムに適用した第1実施形態を示す正面図。

【図2】図1中II-II線断面図。

【図3】図1に示す自動車用ドアトリムにおける芯材の素材である冷間プレス用木質繊維板の予熱工程を示す断面図。

【図4】図1に示す自動車用ドアトリムの各素材をコールドプレス成形用金型にセットする状態を示す断面図。

【図5】図1に示す自動車用ドアトリムにおけるコールドプレス成形工程を示す断面図。

【図6】図1に示す自動車用ドアトリムにおける表皮材の端末部の加熱工程を示す断面図。

【図7】図1に示す自動車用ドアトリムにおける表皮材の端末処理工程を示す断面図。

【図8】本発明に係る自動車用内装部品の第2実施形態を示す正面図。

【図9】図8中IX-IX線断面図。

【図10】従来の自動車用ドアトリムを示す正面図。

【図11】図10中XI-XI線断面図。

【図 12】従来のドアトリム芯材の成形工程を示す断面図。

【図 13】従来のドアトリムにおける表皮材の真空貼着工程を示す説明図。

【図 14】従来のドアトリム芯材のコールドプレス成形工程を示す断面図。

【図 15】従来のドアトリムの端末処理工程を示す説明図。

【図 16】従来の中接部材を設置した自動車用ドアトリムを示す正面図。

【図 17】図 16 中 XVII-XVII 線断面図。

【符号の説明】

10 自動車用ドアトリム

11 ウェストガーニッシュ

12 クリップ取付座

20 芯材

30 表皮材

31 表皮層

32 クッション層

40 ヒーター装置

50 コールドプレス成形用下型

51 コールドプレス成形用上型

60 受け治具

62 ヒーター装置

10 63 端末処理装置

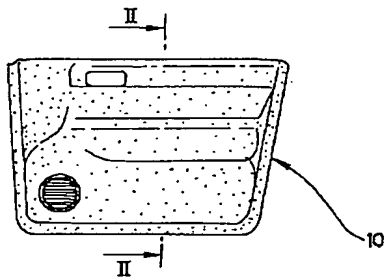
70 中接部材

71 中接部芯材

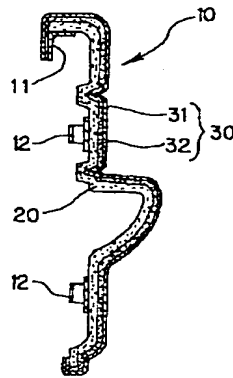
72 中接部表皮

M 冷間プレス用木質繊維板

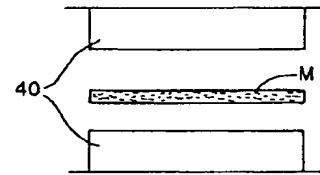
【図 1】



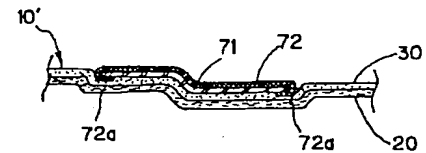
【図 2】



【図 3】



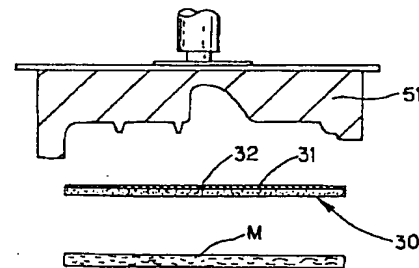
【図 9】



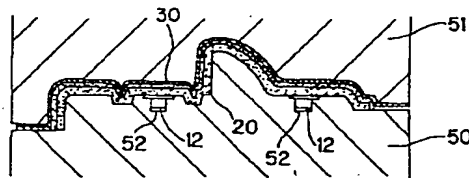
【図 10】

- | | |
|---------------|-----------------|
| 10 自動車用ドアトリム | 50 コールドプレス成形用下型 |
| 11 ウェストガーニッシュ | 51 コールドプレス成形用上型 |
| 12 クリップ取付座 | 60 受け治具 |
| 20 芯材 | 62 ヒーター装置 |
| 30 表皮材 | 63 端末処理装置 |
| 31 表皮層 | 70 中接部材 |
| 32 クッション層 | 71 中接部芯材 |
| 40 ヒーター装置 | 72 中接部表皮 |

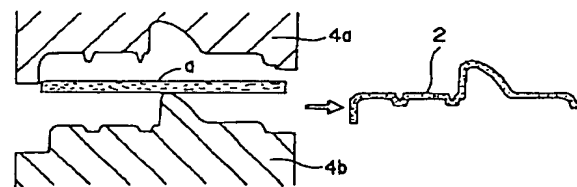
【図 4】



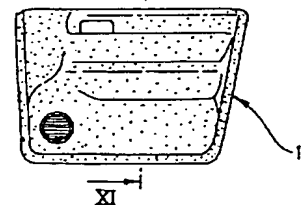
【図 5】



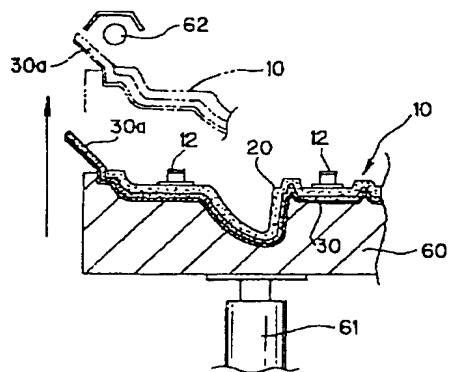
【図 12】



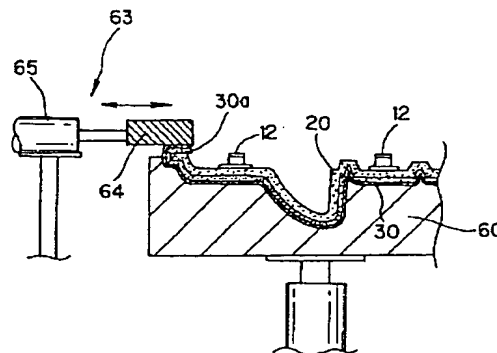
【図 11】



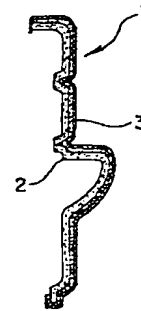
【図 6】



【図 7】



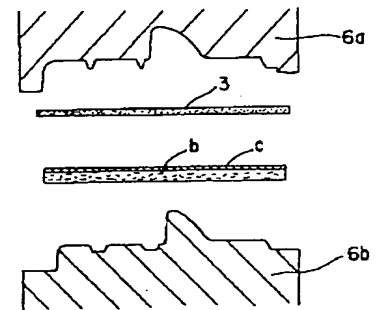
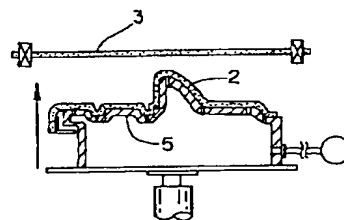
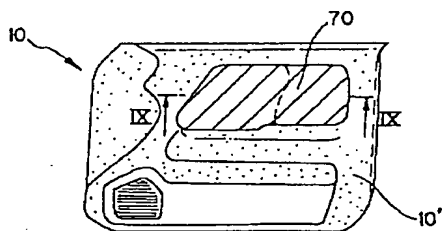
【図 11】



【図 8】

【図 13】

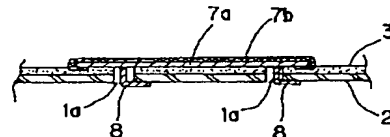
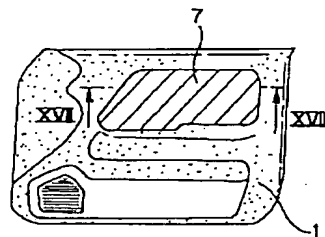
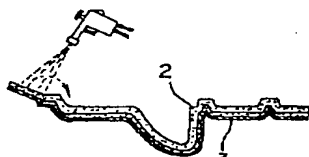
【図 14】



【図 15】

【図 16】

【図 17】



フロントページの続き

(72)発明者 小嶋 弘幸
神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西
工業株式会社寒川本社工場内